

OLJE- OG GASSFELT I NORGE

KULTURMINNEPLAN



HEIMDALOMRÅDET

Heimdalområdet omfatter feltene Heimdal, Skirne og Vale i den nordlige delen av Nordsjøen. I tillegg blir gass fra Oseberg og Huldra transportert via Heimdal. Det er også lagt en gassrørledning fra Heimdal til Grane for gassinjeksjon der. Heimdal er det første feltet som er blitt ombygd til transportknutepunkt og senter for prosessering, etter at utvinningen fra selve feltet er i ferd med å ta slutt.

Heimdal

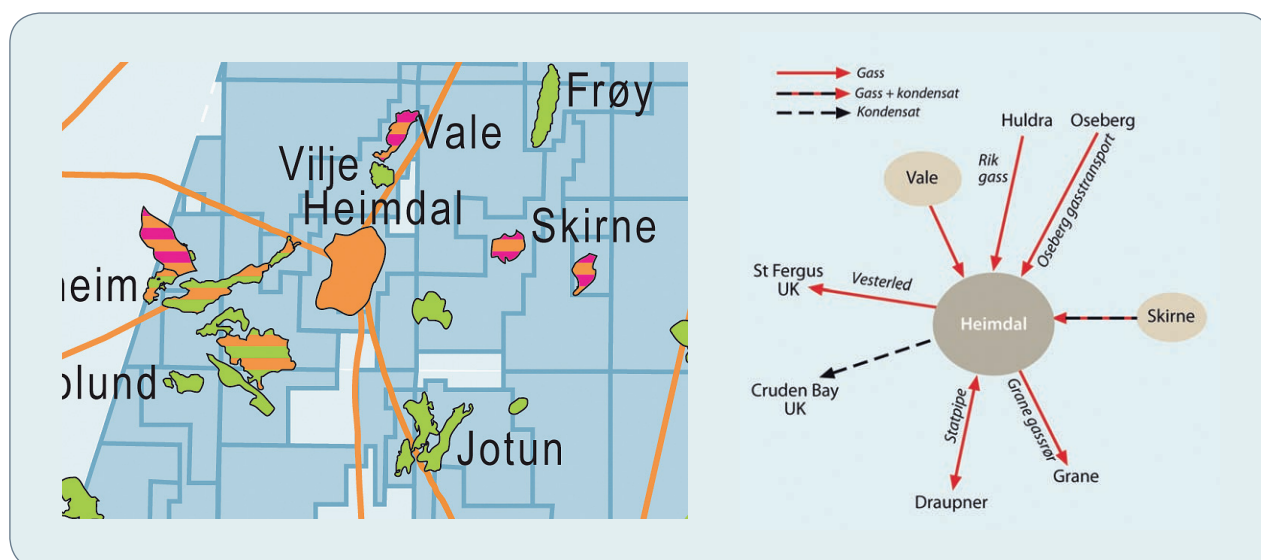
Heimdal er et gass- og kondensatfelt som ligger 180 km vest-nordvest for Stavanger og ca. 400 km nord-øst for Aberdeen. Heimdal ble erklært drivverdig i 1974. Staten utøvet sin opsjon på deltakelse i feltet i 1982.

Heimdal var fra 1985 til 2000 et felt der det i hovedsak ble utvunnet gass, i tillegg til litt kondensat. Gasstransporten fra Heimdal gikk fra starten i en rørledning til Statpipe. Etter som gassressursene gikk mot slutten, ble det sett på ulike muligheter for bruk av installasjonene.



I 1998 mottok Olje- og energidepartementet utbyggingsplaner for omgjøring av Heimdal til et transportknutepunkt for gass. Prosjektet innebar bygging av en ny stigerørsplattform, samt modifisering og oppgradering av den eksisterende Heimdal-plattformen.

Planen ble godkjent i 1999 og i 2000 var ombyggingen ferdig. Gjennom denne utbyggingen er det





Heimdalplattformen, med stigerørplattformen i forgrunnen. Foto: Kjell Andersen/Statoil

sikret langsiktig drift av Heimdalplattformen ved at plattformens prosesseringskapasitet blir benyttet som grunnlag for gassbehandling fra omkringliggende felt.

Reservoar og utvinningsstrategi

Heimdalreservoaret er bygd opp av sandsten av tidlig tertiær alder. Produksjonen har foregått ved naturlig trykkavlastning og er nå på det nærmeste avsluttet.

Transport

Fra produksjonen startet i 1985 gikk gasstransporten fra Heimdal i Statpipe via Draupner og Ekofisk til kontinentet. Ved etableringen av Heimdal som gassenter, ble gassrørledningen Vesterled knyttet til eksisterende gassrørledning fra Frigg til St Fergus. Grane gassrør, som ble tatt i bruk i 2003, går fra Heimdal til Grane for gassinjeksjon der. Kondensat blir transportert i en rørledning via Brae i britisk sektor til Cruden Bay i Skottland. I perioder går gass i

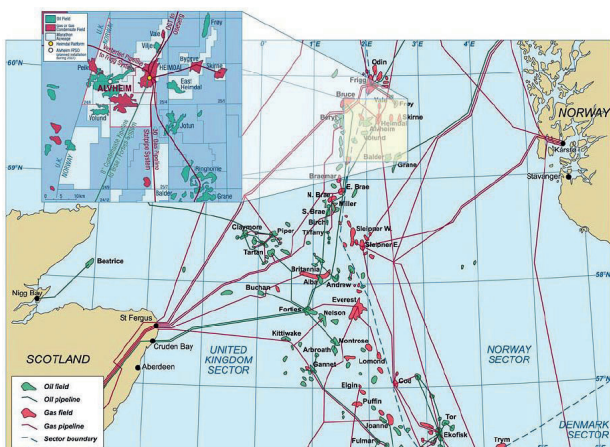
reversert strøm fra Statpipe-rørledningen til Heimdal og videre i Vesterled til Storbritannia.

Utbyggingsløsning

Heimdal er bygget ut med en integrert bore-, produksjons- og boligplattform (HMP1). Etter at Heimdal ble bygget om som gassknutepunkt, ble en ny stigerørplattform (HRP) installert og knyttet til HMP1 med en bro. Gass fra Heimdalfeltet prosesseres sammen med gass fra feltene Vale og Skirne. I tillegg mottar Heimdal gass fra Oseberg feltcenter via Oseberg Gass Transport (OGT), og rikgass fra Huldra som transporteres i en 145 km lang rørledning til Heimdal for prosessering.

Heimdal HMP1

Heimdalplattformen var i 1985 den største stålstrukturen på norsk kontinentalsokkel. Plattformen er en integrert bore-, produksjons- og boliginnretning med stålunderstell. Plattformen står på 120 meters dyp.



Heimdal HRP (Heimdal Riser Plattform)

Heimdal HRP er en stigerørsplattform med stålunderstell. Plattformen ble satt i drift i 2000. Operatør for plattformen er Gassco.

Heimdal

Blokk	25/4
Utvinningsstillatelse	036
Tildelt	1971

Utvinnbare reserver totalt	50,9 mill. fat olje 46,8 mrd. Sm ³ gass
Gjenværende 31.12.2010	10,0 mill. fat olje 1,7 mrd. Sm ³ gass

Funnår	1972
Godkjent utbygget	10.06.1981
Produksjonsstart	13.12.1985
Operatør	Statoil
Driftsorganisasjon	Bergen
Hovedforsyningsbase	Mongstad

Rettighetshavere

Statoil	29,44 %
Centrica	33,80 %
Petoro	20,00 %
Total E&P Norge	16,76 %

Skirne

Skirne, som inkluderer Byggveforekomsten, er et gass- og kondensatfelt som ligger øst for Heimdal. Havdypet er 120 meter. Operatør er Total E&P Norge AS.

Reservoar og utvinningsstrategi

Reservoaret er bygd opp av sandsten av mellomjura alder på om lag 2.370 meters dyp, mens Byggveforekomsten ligger på om lag 2.900 meters dyp. Reservoarkvaliteten er god. Utvinning foregår ved naturlig trykkavlastning.

Transport

Brønnstrømmen går i rørledning til Heimdal for prosessering og videre transport av gassen i Vesterled og Statpipe, mens kondensatet går til Braefeltet i britisk sektor.

Utbyggingssløsning

Skirnefeltet er bygd ut som et satellittfelt med to

Skirne

Blokk	25/5
Utvinningsstillatelse	102
Tildelt	1985

Utvinnbare reserver totalt	12,6 mill. fat olje 9,1 mrd. Sm ³ gass
Gjenværende 31.12.2010	3,1 mill. fat olje 1,7 mrd. Sm ³ gass

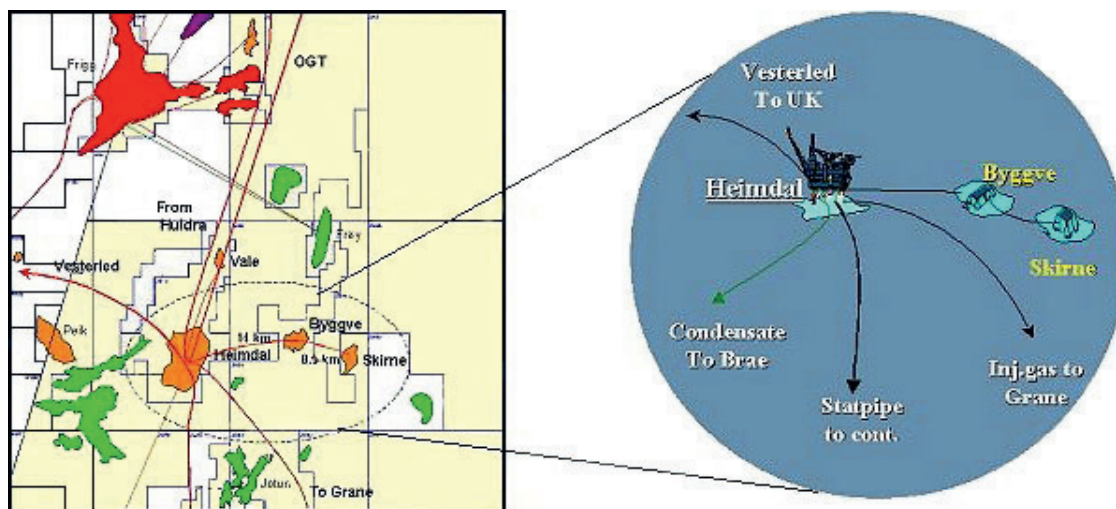
Funnår	1990
Godkjent utbygget	05.07.2002
Produksjonsstart	03.03.2004
Operatør	Total E&P Norge
Driftsorganisasjon	Stavanger

Rettighetshavere

Total E&P Norge	40,00 %
Petoro	30,00 %
Centrica	30,00 %

brønnrammer på havbunnen. Brønnrammene er koblet mot hver sin brønn som produserer fra reservoarene Skirne og Byggeve, som befinner seg hen-

holdsvis 24 og 16 kilometer øst for Heimdal. Produksjonsbrønnene er knyttet til Heimdal med en rørledning, og prosesseringen foregår der.



Illustrasjon: Total E&P Norge

Vale

Vale er et gasskondensatfelt som ligger 16 kilometer nord for Heimdal. Operatør for feltet er Statoil.

Reservoar og utvinningsstrategi

Reservoaret er bygd opp av sandsten av mellomjura alder på omtrent 3.700 meters dyp. Utvinningen foregår ved trykkavlastning.

Transport

Brønnstrømmen fra Vale går gjennom en 16,5 kilometer lang rørledning til Heimdal for prosessering og videre eksport.

Havbunnsinstallasjoner

Vale er en undervannsutbygging knyttet opp mot Heimdalplattformen.

Undervannsutbyggingen består av en brønn, en produksjonsramme og en rørledning til Heimdal. Behandling av brønnstrømmen foretas på Heimdal-plattformen.

Vale

Blokk	25/4
Utvinningsstillatelse	036
Tildelt	1971
Utvinnbare reserver totalt	14,4 mill. fat olje 2,3 mrd. Sm ³ gass
Gjenværende 31.12.2010	6,9 mill. fat olje 1,3 mrd. Sm ³ gass
Funnår	1991
Godkjent utbygget	23.03.2001
Produksjonsstart	31.05.2002
Operatør	Statoil
Driftsorganisasjon	Bergen
Rettighetshavere	
Centrica	75,75 %
Total E&P Norge	24,24 %